Thesis Erlangen 1914

Statistische Untersuchung über die Häufigkeit der Schnürleber und den Einfluss des Schnürens auf die Entstehung des Ulcus ventriculi.

Nach den Befunden des pathologischen Instituts zu Erlangen aus den Jahren 1895—1910.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt

von

HANS GÄNSSBAUER

aus Nürnberg.

Tag der mündlichen Prüfung: 6. Dezember 1913.

Nürnberg.

Buchdruckerei von J. L. Stich.

1914.

DISEASES DIG. TRAC

Thesis

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Professor Dr. Hauser.

Dekan: Herr Geh. Hofrat Professor Dr. Penzoldt.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154019_0026

Seit Cruveilhier 1839 zuerst auf die Schädlichkeit der in der Frauenwelt so viel geübten Unsitte, den Körper in ein enges Korsett zu pressen, hingewiesen hat, ist von den Medizinern immer und immer wieder versucht worden, den Gebrauch des Schnürleibs aus der Mode zu bringen sowie die Frauen aufzuklären, daß auch das straffe Binden der Röcke und Unterkleider dieselben krankmachenden Wirkungen auf die Unterleibsorgane auslösen könne. Die Mahnungen der Ärzte sind nicht ganz ungehört verhallt, und eine große Zahl vernünftiger Frauen trägt heute die sogenannte Reformkleidung, bei der die Röcke usw. durch breite über die Schultern laufende Träger gehalten werden und der Körper, ohne den Zwang eines Korsetts erdulden zu müssen, in seiner natürlichen Form zur Geltung kommen kann. Allein die natürliche Form ist leider nicht immer zugleich eine schöne, und so darf es nicht wundernehmen, daß recht, recht oft die Eitelkeit den Sieg davonträgt. Und so ist es wohl nicht verfehlt, aufs neue hinzudeuten auf die Erkrankungen, die durch das Schnüren, sei es durch das Korsett oder die Rockbänder, direkt oder indirekt hervorgerufen werden.

Vor allem ist es die Gallensteinkrankheit, in deren Pathogenese das Schnüren eine bedeutende Rolle spielt. Der dabei entstehende Druck trifft nämlich gleichzeitig mit der Leber auch den Ausführungsgang der bekanntlich nahe am unteren Leberrande gelegenen Gallenblase, den Ductus cysticus. Infolgedessen kann die Galle nicht wie unter normalen Verhältnissen abfließen, es tritt Stagnation derselben ein und die Gallenblase wird erweitert. Kommt nun noch ein Katarrh der Schleimhaut hinzu, so ist leicht Gelegenheit zu Gallensteinbildung gegeben. Daß diese Überlegung richtig ist, beweist auch die Statistik. So zeigt Heller, daß sich die Gallensteinkrankheit bei Frauen häufiger findet als bei Männern, und zwar

im Verhältnis von 14 % zu 4,75 %. Nach einer aus dem Erlanger Pathologischen Institut stammenden Arbeit Schloths trafen auf 98 Fälle von Schnürleber 15,3 % mit Gallensteinen behaftete weibliche Leichen. Man ersieht aus dem häufigen Befallensein der Frauen, daß eben tatsächlich das Schnüren für die Bildung von Gallensteinen prädisponiert. Kaufmann macht ferner den Druck der Leber bei Schnürleib für die Entstehung der Wanderniere verantwortlich. Wie man sich diesen Einfluß des Schnürens auf eine Verlagerung der Nieren vorzustellen hat, zeigt Leue in einem sehr anschaulichen Vergleich, in dem er schreibt, daß „infolge des Schnürens die nicht kompressiblen Nieren dem auf sie wirkenden Druck ausweichen, wie ein Obstkern aus den ihn pressenden Fingern hervorschlüpft". Auch hier findet die Theorie in der Statistik eine kräftige Stütze; v. Fischer-Benzon fand z. B. Ren mobilis bei Frauen viermal häufiger als bei Männern. Nach Kaufmann tritt eine Wanderniere rechts zehnmal öfter als links auf, also eben der Seite, wo durch das verhältnismäßig feste Organ der Leber ein durch Schnüren hervorgerufener Druck sich vor allem leicht auf die Niere fortpflanzen kann. Am deutlichsten aber treten die Schädlichkeiten des Schnürens an der sogenannten Schnürleber in Erscheinung. Die Pathologie derselben soll aber erst später in anderem Zusammenhange besprochen werden.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist es nun aus den Leichendiagnosen des Erlanger Pathologischen Instituts von den Jahren 1895—1910 festzustellen, wie oft Schnürwirkungen an der Leber gefunden wurden; ferner zu untersuchen, ob die Statistik dieser erwähnten 16 Jahre es wahrscheinlich mache, daß, wie Rasmussen, Buck, Leue und Hackmann behaupten, das Schnüren für die Entstehung des runden Magengeschwürs eine Prädisposition schaffe bezw. direkt Veranlassung gebe.

In den Jahren 1895—1910 wurden im pathologischen Institut zu Erlangen 3891 Leichen seziert, die das 16. Lebensjahr überschritten hatten, und zwar waren davon 2173 Männer und 1718 Frauen. Warum die unter 16 Jahre alten Personen unberücksichtigt blieben, bedarf wohl keiner weiteren Begründung; das Schnüren muß eben doch längere Zeit ausgeübt werden, bevor es deutliche Spuren an der Leber hinterläßt. Wie oft nun Schnürwirkung an der Leber gefunden wurde, läßt folgende Tabelle erkennen:

Geschlecht	Männer	Frauen
Anzahl der Sektionen	2173	1718
Schnürleber bei	16	220
Prozentualiter	0,73 %	12,8 %

Auffallend ist an diesen Zahlen die geringe Beteiligung des männlichen Geschlechts; wird man dies auch bis zu einem gewissen Grade als selbstverständlich empfinden, so darf man doch nicht vergessen, daß in gewissen Kreisen auch bei Männern der Gebrauch des Korsetts nicht unbeliebt ist, und ferner, daß in vielen Berufen die Sitte herrscht, die Hosen durch einen um den Leib geschnallten Gürtel oder Riemen zu befestigen. Allein Leue betont sehr richtig, daß Angehörige der Stände, in denen das Tragen eines Korsetts (Fasson Mars, wie es ein Breslauer Geschäft empfehlen soll) zur Erzielung einer „idealeren Körperform“ üblich ist, in Universitätsinstituten gewöhnlich nicht zur Sektion kommen, sowie daß der zum Festhalten der Beinkleider dienende Gürtel oder Riemen meist ganz dicht über den Cristae iliacae umgelegt zu werden pflege, so daß er für eine Verunstaltung der Leber nicht in Frage komme.

Bei den mit Schnürleber behafteten Frauen ist es besonders interessant eine Betrachtung nach dem Lebensalter vorzunehmen, wie es folgende Tabelle ermöglicht:

Lebensalter	17-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	?
Weibliche Leichen .	57	215	292	319	314	281	152	34	54
Schnürleber bei . .	1	8	20	40	51	54	30	9	7
Prozentualiter . .	1,8	3,7	6,9	12,5	16,2	19,2	19,7	26,5	12,9

Bevor ich weitere Erörterungen darüber anschließe, möchte ich zuerst noch die Ergebnisse der von Leue herausgegebenen Statistik der Schnürleber, die nach dem Material des Kieler pathologischen Instituts bearbeitet ist, mitteilen. Leue berücksichtigt ebenfalls nur die Personen, die das 16. Lebensjahr überschritten hatten, und zählt 3484 solche unter den 6576 Leichen, die in den Jahren 1873—1890 im Kieler Institut seziert wurden. Dabei fand

sich Schnürleber bei 41 unter 2119 Männern, d. i. 1,9 %, und bei 353 von 1365 Frauen oder 25,9 %. Bei seinen weiteren Untersuchungen betrachtet Leue bloß die bei Frauen gefundenen Zahlen, und es ergab die Einteilung nach dem Lebensalter dabei folgendes Resultat:

Lebensalter	16-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Unbekannt
Anzahl der Sektionen	89	277	247	213	168	166	136	38	27
Schnürleber bei . .	2	12	32	51	53	86	77	28	12
Prozentsatz . . .	2,1	4,3	12,9	23,9	31,5	51,8	56,6	73,7	—

Wir sehen, wie nach beiden Statistiken der Prozentsatz der Schnürleber von Jahrzehnt zu Jahrzehnt des Lebensalters ständig zunimmt. Leue meint erwarten zu dürfen, daß von einer mittleren Lebensgrenze, wo im allgemeinen auch die Eitelkeit ihre Grenze erreiche, keine weitere Zunahme im Prozentsatz der Schnürleber eintrete, und erklärt sich — abgesehen davon, daß, wie er richtig bemerkt, die Zahlen der letzten Jahrzehnte schon so klein sind, daß eine geringe Änderung einen beträchtlichen Einfluß auf den Prozentsatz haben würde — die eintretende stete Steigerung damit, daß nach seiner Meinung teils fortgeschnürt werde bis ins höchste Alter, teils die durch das Schnüren gesetzten Veränderungen an der Leber mit dem Alter ständig zunähmen, auch wenn der schädigende Druck nicht mehr durch das Korsett, sondern nur durch mäßig gebundene Rockbänder ausgeübt werde. Dieser Erklärungsversuch dürfte wohl im allgemeinen das Richtige treffen, nur scheint mir Leue hierbei zuviel Gewicht auf die Schädigung der Leber durch das Korsett zu legen. Unter den 220 Frauen, bei denen nach hiesiger Statistik Schnürleber gefunden wurde, trifft man nur 18 Angehörige von Ständen, die körperlich weniger schwer zu arbeiten gewohnt sind und bei denen das Korsett zum ständigen Anzug gehört; alle übrigen Frauen stammen aber aus den Klassen, bei denen auch die Frauen zu schwerer Arbeit herangezogen werden, und bei denen das Korsett, wenn überhaupt — es finden sich 52 Bauersfrauen —, nur an Sonn- und Feiertagen getragen wird. Ich glaube deshalb, daß das fortwährende Steigen des Prozentsatzes der Schnürleber mit dem zunehmenden Lebensalter hauptsächlich

dem straffen Binden der Rockbänder, wie es eben das ganze Leben hindurch geschieht, zur Last zu legen ist.

Auffallend ist sodann, daß die Erlanger Statistik wesentlich kleinere Prozentzahlen ergibt wie die Kieler. Man darf nun natürlich nicht annehmen, daß die weibliche Eitelkeit im Süden weniger zu finden sei als im Norden, sondern es dürfte in anderen Gründen, die ich im Folgenden vermutungsweise anführe, die Ursache liegen. Leue gibt nämlich auch die Resultate bekannt, die er bei einer Teilung des Zeitraumes von 1873—1890 in drei Abschnitte gefunden hat, und es zeigt sich, daß der zweite und dritte Abschnitt nahezu die doppelte bezw. dreifache Prozentzahl an Schnürleber aufweisen wie der erste. Leue erklärt dies damit, daß im Kieler pathologischen Institut auf Anordnung Professor Hellers mit der Zeit auch die geringsten Schnürveränderungen an der Leber immer genauer aufgezeichnet wurden; so mag es wohl sein, daß dort bereits die allerersten Andeutungen mit leichter Kapseltrübung mitgerechnet sind, die in den Erlanger Protokollen noch nicht unter der Bezeichnung „Schnürleber" Erwähnung fanden. Ein zweiter Grund ist vielleicht darin gelegen, daß in manchen Gegenden Nordbayerns, von wo vorzugsweise Personen im Erlanger Institut zur Sektion kommen, bei den Frauen die Sitte herrscht, die Röcke nicht durch Binden zu befestigen, sondern dadurch, daß diese an ein westenartiges Leibchen angeknüpft werden, so daß also die ganze Last wie bei der modernen Reformkleidung von den Schultern getragen wird. Den gleichen Zweck der Gewichtsübertragung der Röcke auf die Schultern hat noch eine andere Befestigungsart, die in Franken, wie ein Gang durch den Trachtensaal des Germanischen Museums lehrt, vielfach üblich ist; das oben erwähnte Leibchen zeigt dabei den Unterschied, daß die Knöpfe fehlen, dafür aber am unteren Ende ringsum ein dicker, wurstartiger Saum verläuft, über dem die Röcke gebunden werden, aber meist so dicht über den Hüften, daß das Binden dabei für die Leber nicht mehr schädlich wird.

Was sind nun aber die Veränderungen, die das Schnüren an der Leber setzen soll? Nach Kaufmann wird dadurch der die untere Thoraxapertur bildende Rippenbogen verengt, mißstaltet und tief in die abwärts gedrängte Leber eingedrückt. An der Druckstelle findet eine fibröse Kapselverdickung statt, das darunter gelegene Leberparenchym wird atrophisch und verschwindet oft

nahezu vollständig, ja verwandelt sich in den schwersten Graden geradezu in eine dünne fibröse Brücke, durch die nur mehr der abgeschnürte Lappen mit dem Hauptteil in Verbindung steht. Im abgeschnürten Teil tritt venöse Stauung ein; nach Hackmann aber auch in der ganzen Leber, da, wie er meint, das blutreiche Organ dem ausgesetzten Drucke nicht ausweichen könne, weil es nach oben vom Zwerchfell daran gehindert würde und nach den Seiten ebenfalls scharf begrenzt sei. Leue betont im selben Sinne, daß durch einen auf den ganzen Umfang wirkenden Druck zunächst das Kapillarlumen eine Verkleinerung erfahre und der Pfortaderkreislauf, dessen Blut ja schon ein Kapillarsystem durchströmt und deshalb an Triebkraft bereits verloren habe, eine beträchtliche Stockung erleide. Erscheinen nun diese theoretischen Betrachtungen auf den ersten Blick auch recht plausibel, so kann man doch dagegen anführen, daß sie die große Nähe der ansaugenden Kraft des rechten Herzens unberücksichtigt lassen. Lehnen wir schon auf Grund dieser Überlegung Leues und Hackmanns Ansicht ab, so können wir dies mit noch größerer Berechtigung tun, wenn wir die Erfahrung zu Rate ziehen. Diese zeigt nämlich, daß sich bei Schnürleber im allgemeinen in dem nicht abgeschnürten Hauptteil der Leber keine venöse Stauung findet, abgesehen natürlich von den Fällen, wo sie durch gleichzeitige andere Ursachen hervorgerufen ist. Kaufmann hebt diese Tatsache besonders hervor. Venöse Hyperämie bloß als Folge des Schnürdruckes werden wir also nur in ganz seltenen Fällen erwarten können.

Wohl aber dürfte sich stets eine Stauung im Gallengangsystem bemerkbar machen. Bedenkt man nämlich, daß Schnürdruck, durch die Leber fortgeleitet, auch das Duodenum treffen muß, so hat Hackmanns Ansicht viel Wahrscheinlichkeit für sich, daß nämlich der die Duodenalwand schräg durchsetzende Ausführungsgang der Galle, der Ductus choledochus, unter den gegebenen Verhältnissen ebenfalls eine Kompression erleiden muß. Daß dadurch der Gallenabfluß aufs schwerste behindert wird, ist ja selbstverständlich. Daraus resultiert dann wieder eine Beeinträchtigung des Verdauungsvorganges und damit des Gesamtorganismus, und wir sehen, daß die Schnürleber für gar nicht so harmlos gehalten werden darf, wie es wohl manche tun.

Ich komme nun zur Untersuchung der Frage eines etwaigen

Zusammenhanges zwischen Schnüren und der Entstehung des Ulcus ventriculi.

An die Spitze möchte ich hier die von Rasmussen 1886 in der Hospitals-Tidende Bd. IV veröffentlichte „Neue Theorie für das Entstehen des Ulcus chronicum ventriculi“ stellen und zitiere die darüber in der „Münchener medizinischen Wochenschrift“ 1888 erschienene Besprechung; dort heißt es: „Verfasser hat bei Obduktionen gewöhnlich eine Einschnürung auf dem Magen gefunden, welche er Druck von außen zuschreiben will und mit den Schnürfurchen an der Leber parallelisiert. In einigen Fällen hat Verfasser eine solche Schnürfurche von der Leber aus sich quer über den Magen fortpflanzen und auf das Colon descendens übergehen sehen. Längs der eingekerbten Partie des Magens fand Rasmussen die Serosa verdickt, die Mukosa dagegen atrophiert. Verfasser stellt die Hypothese auf, daß Druck auf den Magen in allen oder vielen Fällen den Grund zur Bildung des Ulcus ventriculi abgeben könnte. Er stützt diese Hypothese auf die Betrachtung, daß die Narben nach Ulcus ventriculi sich sofort symmetrisch auf der vorderen und hinteren Magenwand finden und daß sie ihren Sitz meist bei der kleinen Kurvatur und häufiger auf der hinteren als auf der vorderen Wand haben, Stellen, welche besonders dem Druck ausgesetzt seien, während die Curvatura major beweglicher sei.

1887 berichtet Rasmussen dann nochmals im „Centralblatt für die medizinischen Wissenschaften“ über seine Beobachtungen und bekundet, daß er, seit er seine Aufmerksamkeit darauf gelenkt habe, in allen Fällen von Narben immer die Anwesenheit einer schräg nach unten verlaufenden Schnürfurche habe nachweisen können. Letztere könne sogar so bedeutend sein, daß der Magen dadurch eine deutliche Sanduhrenform bekomme. Corning gibt in seinem Lehrbuch der topographischen Anatomie eine sehr schöne aus einer Lyoner These stammende Abbildung eines solchen Schnürmagens.

In den 236 Fällen, in denen in unserer Statistik Schnürwirkung an der Leber gefunden wurde, dem Organ, das nach Leues treffendem Ausdruck ein infolge ihrer äußerst empfindlichen Zellen sehr feinfühliger Gradmesser ist, wurde niemals eine Magenschnürfurche konstatiert, und es fehlen auch sonst in der Literatur Berichte, die Rasmussens Ansicht annehmbar erscheinen lassen, daß nämlich „die Auffassung des Ulcus ventriculi als Folge einer Drucknekrose zu-

treffender sei als die gewöhnlichen Theorien von Obliteration von Arterienzweigen durch Thromben oder Embolien oder Kontraktion der Muskularis mit Verschließung von Arterienzweigen in einer Schleimhaut mit stark verzweigtem Kapillarnetz mit fehlenden Endarterien."

Rasmussens Theorie mag ja für einige Fälle ganz schwerer Schnürwirkung ihre Berechtigung haben, aber er verallgemeinert zu sehr; die Entstehung des Ulcus ventriculi grundsätzlich auf Drucknekrose zurückführen zu wollen, ist sicher verfehlt. Kossinsky, der nach den Sektionsprotokollen des Erlanger Pathologischen Instituts aus denselben 16 Jahren, wie sie vorliegende Arbeit umfaßt, eine Statistik der Geschwüre, Narben und Erosionen des Magens geliefert hat, äußert sich, auf Rasmussen bezugnehmend, im gleichen Sinne, indem er sagt: „Möglicherweise kann bei Schnürleber die normale Zirkulation der Gefäße in gewissem Grade beeinträchtigt werden. Es besteht jedoch kein zwingender Anlaß, wenigstens was unser Material anbetrifft, die äußere Druckwirkung auf den Leib beim Weibe infolge des häufigen Schnürens und besonderer Art der Kleidung als die Ursache des Übels zu erachten; sonst hätte das vorliegende Sektionsmaterial, wie auch das erwähnte von Kiel, andere Verhältnisse in Bezug auf diese Kombination zeigen müssen. Möglicherweise trägt der äußere Druck zum weiteren Fortschreiten der Ulcera bei, selbst ist er aber kaum imstande dies zu erzeugen. Haben die Ulcera doch rundliche, ovale Form und nicht etwa längliche, strichförmige, welche bei einer Veranlassung durch Schnüren zu erwarten nahe läge."

Man hat nun aber auch versucht, das Schnüren als direkte Ursache für die Entstehung des chronischen Magengeschwürs verantwortlich zu machen.

Lassen wir die einzelnen Autoren selber zu Wort kommen!

So äußert sich Buck in seiner Beschreibung eines interessanten Falles von Schnürwirkungen an den Baucheingeweiden folgendermaßen: „. . . . Weiter jedoch finden wir die Magenschleimhaut in dem Zustand des chronischen Katarrhs, und zwar hervorgerufen sicherlich durch den auf den Magen vermittels des Schnürens bewirkten Druck, welcher in normaler Weise die Blut- und Lymphzirkulation in der Magenwand, somit die normale Ernährung derselben nicht gestattete. Kommt nun noch die Stagnation oder Zersetzung

des Mageninhalts dazu, so mußte eben die natürliche Folge ein Magenkatarrh sein.“ Ferner sagt Buck an anderer Stelle: Weiterhin haben wir durch die Verlagerung der rechten Niere Verengung des Duodenums mit nachfolgender Erweiterung, die sich auf den Magen erstreckt. Die Folge davon ist Katarrh und Magengeschwür.“

Bevor wir in eine Erörterung über Bucks eben vernommene Ansicht eintreten, reihen wir gleich hier an, wie Leue und Hackmann zu der Frage eines kausalen Zusammenhanges von Schnüren und Ulcus ventriculi Stellung nehmen. Leue gibt folgende Erklärung: „Die Stockung des Pfortaderkreislaufes in der Leber wird sich nach rückwärts geltend machen und eine venöse Stauung der sämtlichen Unterleibsorgane bewirken. Daraus entstehen als weitere Folgen Störungen der Funktion, also namentlich Verminderung der Verdauungssekrete und geringere Widerstandsfähigkeit, namentlich der Schleimhaut.“ Er erwähnt dann weiter die Ansicht F. Niemeyers, der die Veranlassung zum Ulcus ventriculi in den meisten Fällen auf eine Verbrennung durch zu heiße, bei leerem Magen verschluckte Speisebrocken zurückführe, und fährt dann fort: „Bei der Richtigkeit dieser Ansicht ist aber auch die Beziehung zur Schnürleber klar. Denn eine wie viel tiefere Schädigung wird bewirkt oder eine wie viel geringere Ursache wird zur Schädigung genügen, wenn statt der normalen lebhaften Zirkulation, welche die Selbstverdauung der Magenschleimhaut in gesundem Zustande verhindert, eine venöse Stauung besteht und ein durch Stauung und Zersetzung des Inhalts bedingter chronischer Katarrh mit Degeneration des schützenden Epithels. . . . Die Häufigkeit des Geschwürs oder Narbenbefundes ist gerade der sicherste Maßstab für die Häufigkeit der die Schnürleber komplizierenden Magenfälle. da Katarrhe, die früher bestanden haben, nicht mehr nachweisbar sind, das Geschwür aber stets eine bleibende Narbe zurückläßt.“

Hören wir schließlich noch Hackmann: Wie Leue meint er: „Die Blutstauung in der Leber infolge der Kompression der Gefäße macht sich weiterhin im ganzen Pfortadergebiet geltend, der Blutabfluß aus Magen und Darm wird erheblich erschwert; infolge der Stauung entsteht eine venöse Hyperämie und Stauungskatarrh der Schleimhäute.“ Hackmann spricht dann von dem Druck der durch das Schnüren auf das Duodenum ausgeübt wird, und fährt dann fort: „Der normale Widerstand im Magen besteht darin, daß der

Inhalt aus einem weiten Raum in einen engen Kanal übergeführt und zugleich etwas gehoben werden muß, weil die tiefste Stelle des Magens tiefer liegt als der Pylorus. Wird dieser Widerstand gesteigert, was ja bei Kompression des Duodenums der Fall ist, so entwickelt sich in der Regel zunächst eine Kompensation dadurch, daß die Muskularis hypertrophiert. Es kann das mechanische Gleichgewicht wieder hergestellt und das Hindernis überwunden werden. Das geht aber nur bis zu einer gewissen Grenze; ist das Hindernis groß, dann ermüdet die hypertrophierte Muskularis, es tritt fettige Degeneration derselben ein, und daran schließt sich Erschlaffung der Magenwand. Die Schleimhaut bietet das Bild eines chronischen Katarrhs, und es ist infolge dieses Katarrhs leicht Gelegenheit zur Entstehung von Magengeschwüren, sei es durch Verschlucken heißer Bissen oder andere Insulte gegeben.

Wir sehen demnach, wie alle drei Erklärungsversuche von der Voraussetzung eines chronischen Katarrhs der Magenschleimhaut ausgehen; die dadurch in ihrer Widerstandskraft herabgesetzte Mukosa könne dann irgendwelchen sie treffenden Schädigungen weniger gut widerstehen und sei nun für die Entstehung des chronischen Magengeschwürs geradezu prädisponiert.

Buck folgt nun in gewissem Sinne Rasmussen; der beim Schnüren direkt auf die Magenwand ausgeübte Druck ist es nämlich, durch den er sich den chronischen Magenkatarrh hervorgerufen denkt. Und für weitaus die meisten Fälle einer Kombination von Schnüren und Magenkatarrh — soweit natürlich für die Entstehung des letzteren keine andere Ursache in Frage kommt — mag Buck mit seiner Ansicht das Richtige treffen. Es ist sehr wohl anzunehmen, daß tatsächlich in Fällen starker Schnürwirkung auf den Magen ein solcher Druck ausgeübt wird, daß er eine Stauung in der Blut- und Lymphzirkulation der Magenwand hervorzurufen imstande ist.

Leue dagegen nimmt mit Hackmann eine venöse Hyperämie des Magens an, von der Anschauung ausgehend, daß bei Schnürdruck eine sogenannte Stauungsleber auftrete und dann das Blut des Pfortaderkreislaufes, ähnlich wie wir es bei Lebercirrhose sehen, eine Rückstauung erleiden müsse. Weshalb diese Theorie Ablehnung erfahren muß, ist bereits oben dargetan.

Es gilt nun aber noch zu überlegen, ob überhaupt chronischer Magenkatarrh als eine hinreichende Ursache für die Entstehung des Ulcus chronicum ventriculi anerkannt werden könne.

Tatsächlich findet diese Frage bei einigen Autoren Bejahung; so bei Nauwerk und in einer kleinen Modifikation auch bei Förster, der den Ursprung des Geschwürs in den kleinen hämorrhagischen Erosionen sucht, wie sie bei Hyperämien und bei chronischem Katarrh im Magen häufig vorkommen. Doch hat Professor Hauser diese Theorie endgültig widerlegt; seine Erörterungen über diesen Punkt sollen hier ausführlich wiedergegeben werden; er schreibt: „Man hat wohl auch versucht, das chronische Magengeschwür auf Stauungen im Pfortadersystem zurückzuführen; es ist wohl möglich, daß eine solche bei gleichzeitig vorhandenem Magengeschwür dessen Heilung beeinträchtigt. Doch ist es kaum denkbar, daß eine derartige Stauung die primäre Veranlassung zu einem chronischen Magengeschwür geben kann.

Durch solche Zustände mag es wohl zur Berstung einzelner, vielleicht auch zahlreicher Kapillargefäße im horizontalen oder aufsteigenden Kapillarnetze kommen, doch nimmermehr zur Zerreißung jener arteriellen Gefäßstämmchen, welche aus der Submucosa zur Schleimhaut aufsteigen und allein durch Verschluß oder Zerreißung zum hämorrhagischen Infarkte mit gleichzeitiger tiefgreifender Ernährungsstörung führen können. Ja selbst die Kapillargefäße besitzen, wie Heidenhain gezeigt hat, im normalen Zustande eine enorme Widerstandsfähigkeit gegen einen, das physiologische Maß selbst sehr bedeutend überschreitenden Blutdruck.

Die Berstung von Kapillargefäßen, auch einer größeren Anzahl im Territorium eines einzigen solchen arteriellen Gefäßstämmchens kann höchstens eine kleine hämorrhagische Erosion bewirken, denn diese Kapillaren bilden ein Geflecht so zahlreicher Anastomosen, daß von einer tiefgreifenden Zirkulationsstörung bei Verschluß oder Berstung eines Teiles derselben nicht die Rede sein kann.

Es wird bei solchen Erosionen bei Ermangelung anderweitiger Erkrankung der Magengefäße nie die Schleimhaut in dem ganzen Bezirke eines Arterienstämmchens in der bekannten runden Form und nie bis auf den Grund zerstört werden, sondern es kann höchstens ein ganz oberflächlicher Substanzverlust von mehr unregelmäßiger Form und Tiefe, ähnlich den katarrhalischen Geschwüren,

wie solche bei chronischen Stauungszuständen allerdings gar häufig in der Magenschleimhaut bebobachtet werden, entstehen.

Wie wenig selbst hochgradige Stauung im Pfortadersystem dazu geeignet ist, für sich allein ein chronisches Magengeschwür zu erzeugen, lehren die zahlreichen Fälle von Lebercirrhose, sowie die nicht so selten beobachteten Fälle von Pfortaderthrombose, bei welchen nur ausnahmsweise ein gleichzeitig bestehendes Magengeschwür gefunden wurde, so daß man unmöglich einen kausalen Zusammenhang beider Prozesse annehmen kann.

Nur durch eine lokale Erkrankung der Magengefäße selbst, sei diese welcher Art sie wolle, läßt sich der chronische Charakter des chronischen Magengeschwürs in ungezwungener Weise erklären . . . . .“

Kommen wir somit auf Grund rein theoretischer Erörterungen zu dem Ergebnis, daß der behauptete kausale Zusammenhang von Schnürwirkung und Auftreten des chronischen Magengeschwürs als nicht gegeben abgelehnt werden muß, so wollen wir doch noch in unserer Frage die Statistik zu Rate ziehen.

Kossinsky hat in seiner Dissertation, die wie oben erwähnt das gleiche Material wie vorliegende Arbeit verwertet, unter 270 Fällen von Geschwüren, Narben und Erosionen im Magen 43 mal zugleich Schnürfurche der Leber festgestellt, und zwar 41 mal bei Frauen und nur zweimal bei Männern.

Die von Kossinsky zusammengestellte Tabelle über die Verteilung der Fälle von peptischen Affektionen mit gleichzeitig vorgefundener Leberschnürfurche bei Frauen soll hier wiedergegeben werden:

Art der Läsion	Zahl der Fälle überhaupt	Zahl der Fälle mit Schnürfurchenbildung
Erosionen	25	7 = 24,0 %
Geschwüre	51	17 = 33,3 „
Narben	60	17 = 28,3 „
zusammen	136	41 = 30,1 %

Kossinsky findet demnach von den weiblichen Leichen, die überhaupt peptische Affektionen aufwiesen, bei fast einem Drittel Schnürfurche der Leber, aber nur etwa 1,5 % (zweimal unter 134 Fällen) bei Männern unter gleichen Umständen.

Bei der Betrachtung dieser Zahlen urteilt nun Kossinsky, „es sei, trotz des verhältnismäßig hohen Prozentsatzes der Kombination von Schnürleber mit peptischen Affektionen beim weiblichen Geschlecht, doch kaum angängig irgendwelchen Kausalzusammenhang zwischen beiden krankhaften Erscheinungen aus der Häufigkeit ihres gleichzeitigen Vorkommens herauszulesen, da Schnürleber an und für sich als ein ziemlich häufiger Sektionsbefund bei Frauen vorkomme".

Verwerten wir nun Kossinskys Ergebnisse für unsere Schnürleberstatistik, so ergibt sich die Tatsache, daß man danach Kossinsky mit seiner obigen Behauptung nicht ohne weiteres recht geben kann.

Es zeigt sich nämlich, daß von unseren 220 mit Schnürleber behafteten weiblichen Leichen 37 zugleich die oben angeführten Erkrankungen des Magens aufwiesen, d. s. 16,8 %. Es muß hier noch Erwähnung finden, daß von den sieben Fällen, die die Kombination von Magenerosionen mit Schnürfurche bei Frauen aufweisen, vier keine Berücksichtigung finden konnten, da bei diesen vier Fällen nach den Sektionsberichten septische Erkrankungen vorlagen, es sich also um septische Magenblutungen handeln kann.

Bei den männlichen Leichen beträgt der Prozentsatz der genannten Kombination (zweimal unter 16 Fällen) 12,5 %. Doch sind die für die Männer gefundenen Zahlen recht klein und deshalb für statistische Zwecke nur vorsichtig zu verwerten.

Leue findet höhere Werte; er konstatierte nämlich unter 353 Schnürleberfällen bei weiblichen Leichen 118 mal die Kombination mit Ulcus ventriculi oder Narben davon, d. s. 33,4 %.

Diese Zahlen sind zweifelsohne sehr imponierend, und wohl mancher von den Autoren, die einen genetischen Zusammenhang zwischen beiden in Frage stehenden Erkrankungen annehmen, hat sich vermutlich durch die großen Prozentverhältnisse dazu bestimmen lassen.

Doch ist ein wesentlicher Umstand bei einer solchen Beurteilung nicht berücksichtigt worden. Geht man nämlich von der Voraussetzung eines solchen Zusammenhanges aus, so bedenke man doch nur, daß bei dem bedeutenden Überwiegen der Prozentzahl für Schnürleber bei Frauen über die der Männer eben auch ein entsprechend häufigeres Vorkommen des Ulcus ventriculi bei Frauen als bei Männern zu erwarten sein müßte, wie wir es beispielshalber in ähnlicher Weise bei dem Auftreten der Gallensteinkrankheit und

der Wanderniere sehen. Das ist nun hier aber nicht der Fall, und Leue täuscht sich, wenn er von einer auffallenden Häufigkeit des Geschwürs beim weiblichen Geschlecht spricht. Wohl scheint nach Riegel das Ulcus ventriculi bei Frauen ein wenig häufiger zu sein; auch Kossinsky kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu einem solchen Ergebnis; doch berichten Kaufmann, Oberndorfer und Lebert, daß beide Geschlechter fast gleichmäßig von dem Leiden betroffen würden. Jedenfalls ist sicher, daß die Erkrankung an Magengeschwür die Frauen nicht so auffallend öfter betrifft, wie wir es im Falle eines ätiologischen Zusammenhanges erwarten müßten.

Wir kommen somit zu dem Ergebnis, daß auch auf Grund der Statistik, wenn man nur die Zahlen richtig betrachtet, die Behauptung, daß Schnüren für die Entstehung eines Magengeschwüres Veranlassung gebe, nicht aufrechterhalten werden könne. Damit soll nun aber nicht zugleich verneint werden, daß, wie Kossinsky meint, das Schnüren für das Fortschreiten der peptischen Läsionen eine begünstigende Rolle spiele. Das ist sogar sehr wohl anzunehmen; denn bei bestehender peptischer Affektion wird schon ein geringer Druck von außen verschlimmernd wirken, bezw. eine Heilung verzögern. Da, wie oben berichtet, einige Autoren den chronischen Magenkatarrh als prädisponierenden Umstand für die Genese des Ulcus pepticum betrachten, wurde unser Material auch auf die Häufigkeit einer Kombination desselben mit Schnürleber durchgesehen. Dabei wurde unter unseren 236 Fällen chronischer Katarrh bezw. Stauungshyperämie 66 mal angetroffen, und zwar 54 mal bei den 220 Frauen, d. s. 24,5 %, und 12 mal bei 16 Männern, d. s. 75 %.

Trotz der Höhe dieser Prozentsätze scheint es doch nicht angängig, irgend welchen ätiologischen Zusammenhang zwischen beiden Zuständen herauszulesen, da der Ursachen für das Auftreten eines chronischen Katarrhs der Magenschleimhaut so viele sind — man denke nur an den chronischen Alkoholgenuß bei Männern —, daß es geradezu als gesucht erscheinen müßte, wenn man obigen Prozentzahlen recht viel Wert beilegen wollte.

Ist nun aber auch auf Grund der in Vorstehendem gewonnenen Ergebnisse die Annahme einer Einwirkung des Schnürens auf die Genese des chronischen Magengeschwürs abzulehnen, so darf doch diese Tatsache die Ärztewelt nicht veranlassen, nun etwa weniger eifrig gegen die schädliche Kleidertracht der Frauen zu Felde zu

ziehen. Daß der Organismus durch Korsett und durch das Binden der Rockbänder in der schlimmsten Weise eine Beeinträchtigung erfährt, steht fest und Wanderniere und Gallensteinkrankheit sind dafür Zeugen. Gründe zu umfassender Aufklärungsarbeit unter den Frauen über die nachteiligen Folgen des Schnürens sind somit wohl gegeben. Bei bestehendem Ulcus ventriculi aber ist es selbstverständlich Pflicht jeden Arztes eine Verschlimmerung bezw. Heilungsverzögerung des Leidens durch die genannten Schädlichkeiten durch ein strenges Verbot des Schnürens auszuschließen.

Erfreulich ist es, daß nun die Ärzte auch durch die Modekünstler in ihren Bestrebungen unterstützt werden, indem man sich bemüht, der bereits eingangs erwähnten Reformkleidung der Frauen geschmackvolle Formen zu geben, um ihr so immer mehr Anhängerinnen zu verschaffen*).

Fassen wir also die Ergebnisse vorliegender Arbeit nochmals in kurzen Sätzen zusammen, so finden wir:

1. Schnürleber tritt bei Frauen bedeutend häufiger auf als bei Männern.
2. Schnürwirkungen werden bei Frauen mit zunehmendem Alter steigend häufiger gefunden.
3. Es ist anzunehmen, daß für Schnürwirkungen mehr das übliche Binden der Rockbänder in der Taille als der Gebrauch eines Korsetts Veranlassung gibt.
4. Eine venöse Hyperämie der Leber im nicht abgeschnürten Hauptteil, veranlaßt durch Schnüren, ist sehr unwahrscheinlich.
5. Ein chronischer Magenkatarrh wird nur selten durch Schnüren hervorgerufen, und dann ist der Druck von außen, nicht Stauung im Pfortaderkreislauf, als veranlassendes Moment zu betrachten.
6. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Schnüren und Magengeschwür kann nicht festgestellt werden.

* * *

Zum Schlusse danke ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Hauser, für die gütige Überlassung der Arbeit und die wertvollen Winke bei Ausarbeitung derselben aufs herzlichste.

*) Siehe Unterhaltungsblatt des „Fränkischen Kuriers“ vom 25. Mai 1913: Ist das Reformkleid praktisch?

Literaturverzeichnis.

Buck, Richard: Ein interessanter Fall von Schnürwirkungen an den Bauch-eingeweiden. Inaugural-Dissertation. Kiel 1889.

Corning: Lehrbuch der topographischen Anatomie. Wiesbaden 1909. 2. Aufl.

Hackmann: Schnürwirkungen. Inaugural-Dissertation. Kiel 1894.

Hauser: Das chronische Magengeschwür. Leipzig 1883.

Kaufmann: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin 1911. 6. Aufl.

Leue: Über die Häufigkeit der Schnürleber. Inaugural-Dissertation. Kiel 1891.

Nothnagels Handbuch der Pathologie und Therapie.

Rasmussen: Eine neue Theorie für das Entstehen des Ulcus chronic. ventriculi. Hospitals-Tidende, Tredie Raekke Bd. IV. Nordisk Med. Archiv Bd. XIX. Münchener medizinische Wochenschrift 1888.

Derselbe: Über die Magenschnürfurche und die Ursache des chronischen Magengeschwürs. Centralblatt für die medizinische Wissenschaft 1887.

Schlothane: Ein Beitrag zur Pathologie der Schnürleber. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1894.

Petermöller, Franz: Über den sogenannten Geschlechtstypus des menschlichen Brustbeins. Inaugural-Dissertation. Kiel 1890.

Lebenslauf.

Verfasser vorstehender Arbeit, Johann Christian Georg Gänßbauer, wurde am 3. April 1888 als Sohn des Großpfragners Georg Gänßbauer und seiner Ehefrau Babette geb. Heß zu Nürnberg geboren. Dort besuchte er späterhin die Volksschule und das Königliche Neue Gymnasium, wo er 1908 das Reifezeugnis erhielt. Im Oktober 1908 bezog er die Universität zu Erlangen, um sich dem Studium der Medizin zu widmen. Vom 1. Oktober 1908 bis 1. April 1909 genügte er seiner aktiven Dienstpflicht mit der Waffe beim Kgl. bayer. 19. Infanterie-Regiment „König Viktor Emanuel III. von Italien“ zu Erlangen. Nach viersemestrigem Aufenthalt in Erlangen wandte sich Verfasser nach Rostock, wo er am Ende des Wintersemesters 1910/11 die ärztliche Vorprüfung bestand. Nach einem je einsemestrigen Aufenthalt an den Universitäten Kiel und München kehrte er nach Erlangen zurück und bestand dort am 27. November 1913 die ärztliche Prüfung. Vom 1. Januar 1913 bis Ende Mai ds. Js. war Verfasser als Medizinalpraktikant an der Medizinischen Klinik zu Erlangen tätig und von da bis 1. August 1913 an der Zentralstelle für öffentliche Gesundheitspflege zu Dresden. Auf Grund des Bundesratsbeschlusses vom 1. August 1914 erhielt Verfasser am 10. September 1914 die Approbation als Arzt. Seit 20. August ist Verfasser als Feldunterarzt zum Heere eingezogen.